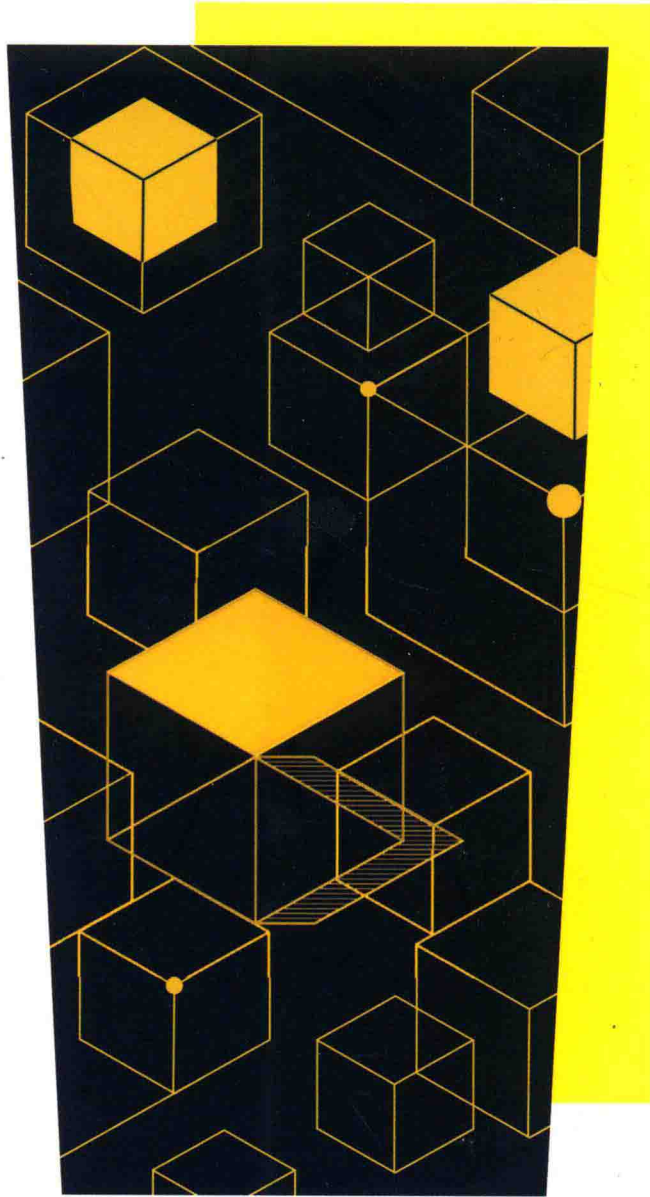


高等教育工业设计专业系列实验教材



形态构成

FORM COMPOSITION

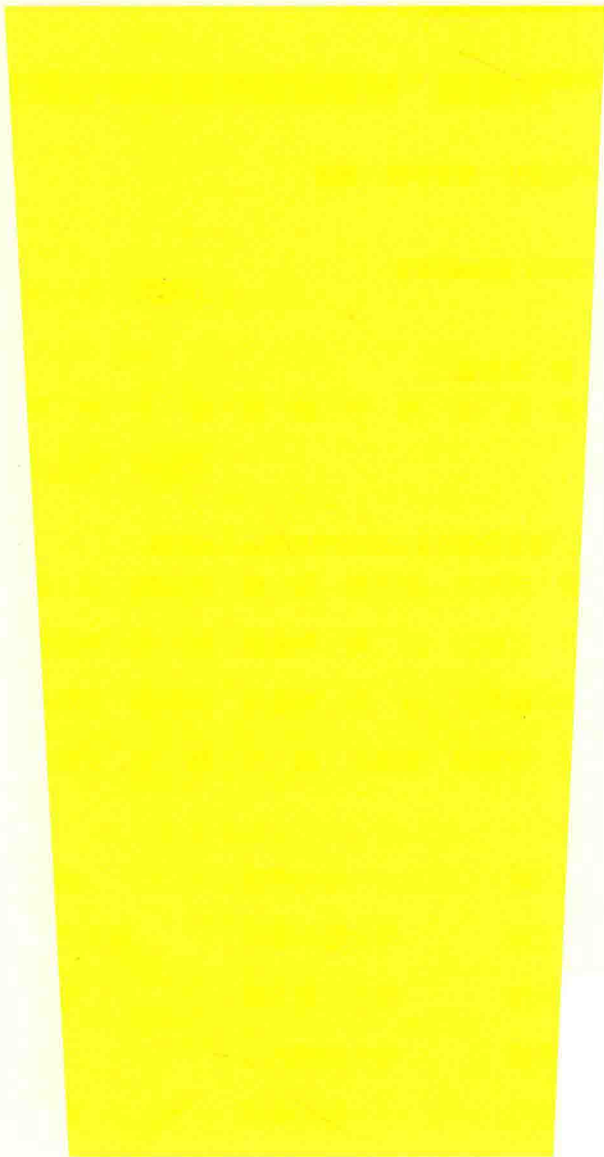
从构思到产品设计

FROM CONCEPTION TO PRODUCT DESIGN

王丽 傅桂涛 主编
骆琦 吴迪 副主编

中国建筑工业出版社

高等教育工业设计专业系列实验教材



形态构成

FORM COMPOSITION

从构思到产品设计

FROM CONCEPTION TO PRODUCT DESIGN

王丽 傅桂涛 主编
骆琦 吴迪 副主编

中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

形态构成：从构思到产品设计 / 王丽等主编. —北京：
中国建筑工业出版社，2018.9
高等教育工业设计专业系列实验教材
ISBN 978-7-112-22639-9

I. ①形… II. ①王… III. ①产品设计—高等学校—教材
IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第204598号

责任编辑：贺 伟 吴 绫 唐 旭 李东禧
书籍设计：钱 哲
责任校对：王 瑞

本书附赠配套课件，如有需求，请发送邮件至1922387241@qq.com获取，
并注明所要文件的书名。

高等教育工业设计专业系列实验教材 形态构成 从构思到产品设计

王丽 傅桂涛 主编
骆琦 吴迪 副主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）
各地新华书店、建筑书店经销
北京锋尚制版有限公司制版
北京富诚彩色印刷有限公司印刷

*

开本：850×1168毫米 1/16 印张：9½ 字数：253千字
2019年6月第一版 2019年6月第一次印刷
定价：58.00元（赠课件）

ISBN 978-7-112-22639-9

(32705)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换
(邮政编码 100037)

目录

CONTENTS

004	总序
006	前言
010-015	第1章 课程导论
011	1.1 课程概述
011	1.2 课程教学模式的沿革和发展
012	1.3 本书内容及特点
014	1.4 如何使用本书
016-137	第2章 形态构成与实验
017	2.1 形态构成基础篇 [元素·形态]
018	2.1.1 设计课题1 认识构成——寻找与发现“构成的语言”
024	2.1.2 设计课题2 观察自然——改变看的方式
031	2.1.3 设计课题3 形态抽象——再现意象
038	2.1.4 设计课题4 发展构成——风格化表达
046	2.2 形态构成技能篇 [造型·表现]
046	2.2.1 设计课题1 探索点、线、面的造型可能
080	2.2.2 设计课题2 从点、线、面到体的元素拓展
088	2.2.3 设计课题3 材料新知觉 (肌理与材质)
098	2.3 形态构成审美篇 [形式·美感]
098	2.3.1 设计课题1 思考形式美学
111	2.3.2 设计课题2 时尚与构成美学
118	2.3.3 设计课题3 传统与构成美学
126	2.4 设计构成应用篇 [构成·设计]
126	设计课题: 设计实验之构成造型语言的设计转化



138-151

第3章 课程资源导航

139

3.1 从二维构成到产品设计课程作业

142

3.2 产品设计案例赏析

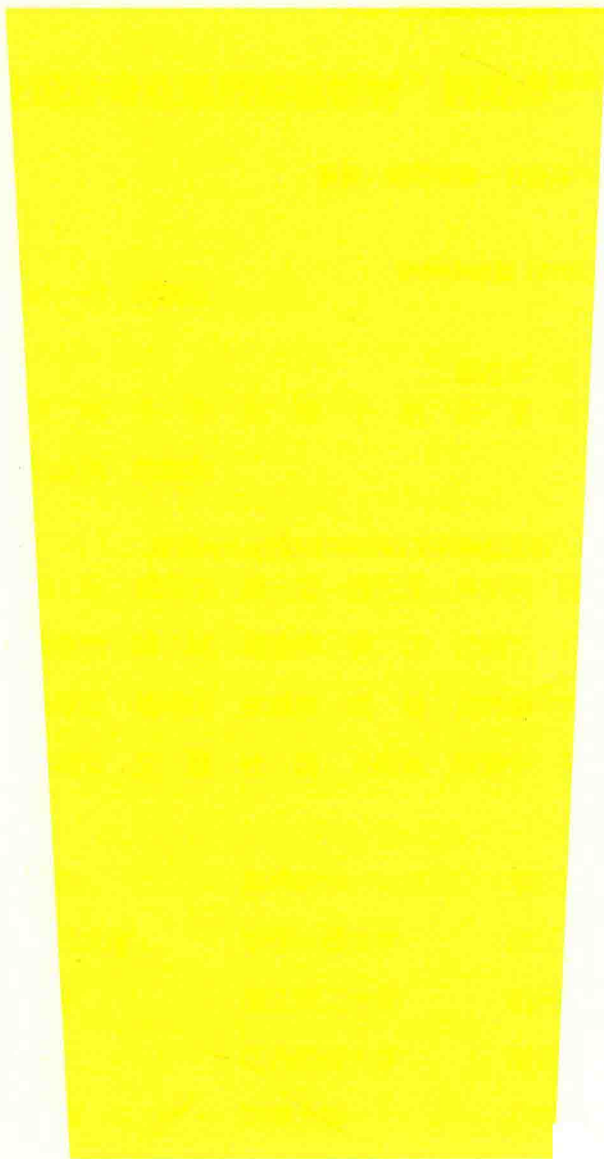
149

3.3 产品设计网站资源导航

152

参考文献

高等教育工业设计专业系列实验教材



形态构成

FORM COMPOSITION

从构思到产品设计

FROM CONCEPTION TO PRODUCT DESIGN

王丽 傅桂涛 主编
骆琦 吴迪 副主编

中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

形态构成：从构思到产品设计 / 王丽等主编. —北京：
中国建筑工业出版社，2018.9
高等教育工业设计专业系列实验教材
ISBN 978-7-112-22639-9

I. ①形… II. ①王… III. ①产品设计—高等学校—教材
IV. ①TB472

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第204598号

责任编辑：贺 伟 吴 绫 唐 旭 李东禧
书籍设计：钱 哲
责任校对：王 瑞

本书附赠配套课件，如有需求，请发送邮件至1922387241@qq.com获取，
并注明所要文件的书名。

高等教育工业设计专业系列实验教材 形态构成 从构思到产品设计

王丽 傅桂涛 主编
骆琦 吴迪 副主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）
各地新华书店、建筑书店经销
北京锋尚制版有限公司制版
北京富诚彩色印刷有限公司印刷

*

开本：850×1168毫米 1/16 印张：9½ 字数：253千字
2019年6月第一版 2019年6月第一次印刷
定价：58.00元（赠课件）

ISBN 978-7-112-22639-9

(32705)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换
(邮政编码 100037)

“高等教育工业设计专业系列实验教材”编委会

主 编 潘 荣 叶 丹 周晓江

副主编 夏颖翀 吴 翔 王 丽 刘 星 于 帆 陈 浩 张祥泉 俞书伟 王 军
傅桂涛 钱金英 陈国东

参编人员 陈思宇 徐 乐 戚玥尔 曲 哲 桂元龙 林幸民 戴民峰 李振鹏 张 煜
周妍黎 赵若轶 骆 琦 周佳宇 吴 江 沈翰文 马艳芳 邹 林 许洪滨
肖金花 杨存园 陆珂琦 宋珊琳 钱 哲 刘青春 刘 畅 吴 迪 蔡克中
韩吉安 曹剑文 文 霞 杜 娟 关斯斯 陆青宁 朱国栋 阮争翔 王文斌

参编院校	江南大学	东华大学	浙江农林大学
	杭州电子科技大学	中国计量大学	浙江工业大学之江学院
	浙江工商大学	浙江理工大学	杭州万向职业技术学院
	南昌大学	江西师范大学	南昌航空大学
	江苏理工学院	河海大学	广东轻工职业技术学院
	佛山科学技术学院	湖北美术学院	武汉理工大学
	武汉工程大学邮电与信息工程学院		

总序

FOREWORD

仅仅为了需求的话，也许目前的消费品与住房设计基本满足人的生活所需，为什么我们还在不断地追求设计创新呢？

有人这样评述古希腊的哲人：他们生来是一群把探索自然与人类社会奥秘、追求宇宙真理作为终身使命的人，他们的存在是为了挑战人类思维的极限。因此，他们是一群自寻烦恼的人，如果把实现普世生活作为理想目标的话，也许只需动用他们少量的智力。那么，他们是些什么人？这么做的目的是为了什么？回答这样的问题，需要宏大的篇幅才能表述清楚。从能理解的角度看，人类知识的获得与积累，都是从好奇心开始的。知识可分为实用与非实用知识，已知的和未知的知识，探索宇宙自然、社会奥秘与运行规律的知识，称之为与真理相关的知识。

我们曾经对科学的理解并不全面。有句口号是“中学为体，西学为用”，这是显而易见的实用主义观点。只关注看得见的科学，忽略看不见的科学。对科学采取实用主义的态度，是我们常常容易犯的错误。科学包括三个方面：一是自然科学，其研究对象是自然和人类本身，认识和积累知识；二是人文科学，其研究对象是人的精神，探索人生智慧；三是技术科学，研究对象是生产物质财富，满足人的生活需求。三个方面互为依存、不可分割。而设计学科正处于三大科学的交汇点上，融合自然科学、人文科学和技术科学，为人类创造丰富的物质财富和新的生活方式，有学者称之为人类未来“不被毁灭的第三种智慧”。

当设计被赋予越来越重要的地位时，设计概念不断地被重新定义，学科边界在哪里？而设计教育的重要环节——基础教学面临着“教什么”和“怎么教”的问题。目前的基础课定位为：①为专业设计作准备；②专业技能的传授，如手绘、建模能力；③把设计与造型能力等同起来，将设计基础简化为“三大构成”。国内市场上的设计基础课教材仅限于这些内容，对基础教学，我们需要投入更多的热情和精力去研究。难点在哪里？

王受之教授曾坦言：“时至今日，从事现代设计史和设计理论研究的专业人员，还是凤毛麟角，不少国家至今还没有这方面的专业人员。从原因上看，道理很简单，设计是一门实用性极强的学科，它的目标是市场，而不是研究所或书斋，设计现象的复杂性就在于它既是文化现象同时又是商业现象，很少有其他的活动会兼有这两个看上去对立的背景之双重影响。”这段话道出了设计学科的某些特性。设计活动的本质属性在于它的实践性，要从文化的角度去研究它，同时又要从商业发展的角度去看待它，它多变但缺乏恒常的特性，给欲对设计学科进行深入的学理研究带来困难。如果换个角度思考也

许会有帮助，正是因为设计活动具有鲜明的实践特性，才不能归纳到以理性分析见长的纯理论研究领域。实践、直觉、经验并非低人一等，理性、逻辑也并非高人一等。结合设计实践讨论理论问题和设计教育问题，对建设设计学科有实质性好处。

对此，本套教材强调基础教学的“实践性”、“实验性”和“通识性”。每本教材的整体布局统一为三大板块。第一部分：课程导论，包含课程的基本概念、发展沿革、设计原则和评价标准；第二部分：设计课题与实验，以3~5个单元，十余个设计课题为引导，将设计原理和学生的设计思维在课堂上融会贯通，课题的实验性在于让学生有试错容错的空间，不会被书本理论和老师的喜好所限制；第三部分：课程资源导航，为课题设计提供延展性的阅读指引，拓宽设计视野。

本套教材涵盖工业设计、产品设计、多媒体艺术等相关专业，涉及相关专业所需的共同“基础”。教材参编人员是来自浙江省、江苏省十余所设计院校的一线教师，他们长期从事专业教学，尤其在教学改革上有所思考、勇于实践。在此，我们对这些富有情怀的大学老师表示敬意和感谢！此外，还要感谢中国建筑工业出版社在整个教材的策划、出版过程中尽心尽力的指导。

叶丹 教授
2018年春节

前言

PREFACE

从教近十五年，一直担任工业设计专业与家具设计专业的设计基础课程教学。策划编写本书既是任教多年经验的积累，也是阶段性教学的总结与反思。

包豪斯创建的构成基础课程对现代设计教育有着巨大的影响。它以科学、严谨的理论为依据，摆脱旧有教学理念、教学模式的束缚，融合了各种现代艺术流派的精神与成果，对形态与构成方法、构成规律进行了深入的研究，成为有效培养有创新能力、理论与实践相结合的艺术设计人才的一个系统、完整的课程体系。这个设计构成的教学课程体系，给我国的现代设计基础教育带来了新的观念和新的启发，培养了许多具有创新价值的艺术与技术相结合的设计人才。但是，随着时代的发展，我们的生活方式、生活理念、审美情趣都发生了巨大的改变，现代设计理念与艺术教育理念也在不断更新，对三大构成的教学体系也有了更新、更深入的认识，同时，也清楚地看到在构成基础教学中的缺失与存在的问题。其一，传统的三大构成是三个相对独立的教学模块，进行分段式教育，虽然对于单个课程的教学研究相对深入细致，但对于课程之间的相互关系的教学研究不够，学生的学习相对孤立，缺乏整体系统的学科观念。学生对于形态从二维到三维的空间思维的转换较弱，忽略了二维和三维之间形态的相互关系和作用。其二，构成设计是一门引导学生从基础到设计过渡的课程，现在的传统设计构成基础教学面向以大类招生的学生群体，上该课时，专业不明朗，因此缺乏向设计领域的有效延伸和拓展。特别是工业设计、家具设计等专业，构成与设计的关系尤其密切，在课堂上，学生没有树立牢固的“构成为设计服务”的概念。其三，设计构成虽然是西方包豪斯引进的教学理念，但在教学上也应该加入我们自己的传统与民族特色，应该跟得上流行与时尚的发展，成为更接地气的设计基础课程。

“形态构成”这门课程，融合了三大构成的部分内容，我们提倡一种开放式的、综合性的教学模式和课程方式，遵循从整体出发、综合运用原则。学习和研究形态构成基本规律和方法，从点、线、面、体、材料、色彩、空间等基本元素入手寻求相关知识点的链接与转换，探寻彼此之间横向发展的联系，建立一个整体的知识观念。不仅让学生研究最基本的设计构成的形式与内容，更重要的是帮助学生学习设计创新的思维观念和过程。另外，一个非常重要的环节就是，合理有效地设计课题训练，课题是教学诸多方面的知识连接点，也是具有试验性和挑战性的教学环节。学生完成课题的过程，不仅是对知识的学习和运用的融会贯通，同时也培养了独立思考、分析问题、解决问题的能力。课题的设计具体有多元性、时代性、包容性和综合性，最终导向设计应用领域。从简单到复杂，从平面到立体，从立体到空间，循序渐进，每一个课题解决一个问题。这

样有利于学生的整体学习和理解，有利于激发学生学习的综合性思考、知识的综合性运用，提高学生举一反三、融会贯通的学习和设计的能力。

通过该课程的学习，学生应掌握如何创造形态、处理形与形之间的关系，运用美的形式法则，构成设计所需要的图形，学会从二维到三维的空间形态思维能力的转变，从而培养学生的造型能力、审美能力，提高学生的创新思维与想象能力，启迪设计灵感，为真正成为一名产品设计师做准备。

限于本人能力有限，术业未精，书中难免存在一些错误和不足，希望能够收获同行的批评与指正，以弥补本人视野和理念上的不足。

在此感谢中国建筑工业出版社的编辑为本书付梓提供的机遇和支持；感谢系列教材主编潘荣、叶丹、周晓江三位教授的组织、策划和协调，特别感谢叶丹教授对我的指导和鼓励；感谢承担搜集资料、编辑插图等工作的研究生李磊、汪婷、楼可依同学和本科生王雯蓁、陈旭、张玮伦、施颖洁、徐浙青、滕灵豪、李晓惠、陈姝颖等同学；感谢陈姝颖同学设计了封面插图；感谢提供设计作品的浙江农林大学工业设计专业和家具设计专业历届同学。

王丽

2018年5月

目录

CONTENTS

004	总序
006	前言
010-015	第1章 课程导论
011	1.1 课程概述
011	1.2 课程教学模式的沿革和发展
012	1.3 本书内容及特点
014	1.4 如何使用本书
016-137	第2章 形态构成与实验
017	2.1 形态构成基础篇 [元素·形态]
018	2.1.1 设计课题1 认识构成——寻找与发现“构成的语言”
024	2.1.2 设计课题2 观察自然——改变看的方式
031	2.1.3 设计课题3 形态抽象——再现意象
038	2.1.4 设计课题4 发展构成——风格化表达
046	2.2 形态构成技能篇 [造型·表现]
046	2.2.1 设计课题1 探索点、线、面的造型可能
080	2.2.2 设计课题2 从点、线、面到体的元素拓展
088	2.2.3 设计课题3 材料新知觉 (肌理与材质)
098	2.3 形态构成审美篇 [形式·美感]
098	2.3.1 设计课题1 思考形式美学
111	2.3.2 设计课题2 时尚与构成美学
118	2.3.3 设计课题3 传统与构成美学
126	2.4 设计构成应用篇 [构成·设计]
126	设计课题: 设计实验之构成造型语言的设计转化



138-151

第3章 课程资源导航

139

3.1 从二维构成到产品设计课程作业

142

3.2 产品设计案例赏析

149

3.3 产品设计网站资源导航

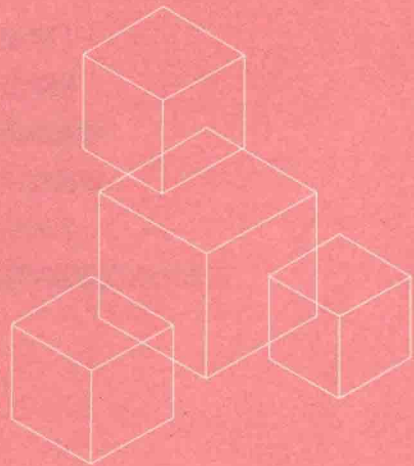
152

参考文献

01

第1章 课程导论

- 011-011 1.1 课程概述
- 011-012 1.2 课程教学模式的沿革和发展
- 012-013 1.3 本书内容及特点
- 014-015 1.4 如何使用本书



第1章 课程导论

1.1 课程概述

形态构成是工业设计与家具设计的专业基础课，课程立足三大构成的经典理论，面向产品设计的实际需求，系统总结了从基本元素点、线、面、体的造型出发到产品的转化，将基础知识和技能融入实践课题进行系统的学习。

为了更好地接受教学内容，要求先修课程包括素描色彩、效果图表现技法等绘画基础技能，这对于从未拿过画笔的工科生而言尤其重要，形态构成除了创造性思维能力的培养之外，更加强动手能力，包括通过绘画、制作、模型或者计算机辅助设计（3D建模软件）等表现手法来实现心中的构思。

授课采取知识点和设计实践课题相结合的方式，通过知识点解读、案例分析和设计实践、总结感悟的过程来培养学生的形态设计能力。也可采用翻转课堂的教学模式，将理论和案例部分交由学生自学，而将答疑、讨论与方案检讨、总结提高等环节结合起来在课堂互动中实施。

本课程的实践课题的设置可以灵活选择、取舍、调整和改革。结合各校人才培养计划、教学大纲和课时等具体情况，统筹考虑对创造性思维开发影响显著并有助于激发学生在学习热情的典型性课题。另外，从知识需要不断更新和丰富的角度来看，也需要不断融入形态构成教学研究的新成果，灵活地调节课题内容。

1.2 课程教学模式的沿革和发展

形态构成是整个现代设计教育体系中的重要组成部分，一直是各大设计院校设立的必修课程之一，是训练学生将设计基础与专业设计思维接轨的一门重要课程，旨在给学生创建一个由感性思维向理性思维转化的平台，研究如何从自然形态中发现、提取抽象形态，如何进行人化形态的转化。学习点、线、面、体等形态语言、材料语言、空间语言、色彩语言之间的组合与协调，并将构成原理和形式法则等运用于实践之中。学会利用语境实现设计语意，形成设计概念，逐步培养学生的设计思维，促进设计观念的创新。形态构成中的构成理念实际上是对世界的发现、分析、理解、解构、重构、创造的过程。在这个过程中，人是主要的参与者、创造者、感受者。宇宙万物大到宏观世界，小到微观原子无不存在着构成元素。“构成”是一种态度，是对产品设计中构成思维的培养，为大胆取舍、假设提供了依据。通过对构成理论的学习，学生可以掌握并灵活运用构成原理，了解构成的表现形式、媒介特征、应用范围、传播手段，变被动为主动，通过解构、重构、分析、变现的方式重新创造世界。学生通过对自然形态、物质形态进行科学系统的分析与研究，可以全面掌握创造的基本规律和法则。形态构成这门基础课程适用于工业设计和家具设计专业，它作为一种思维模式，可以解读产品造型领域里的形态。

形态构成这门课程突破了传统的三大构成和基本课程的教学模式，打破了课程和课程之间的壁垒，以空间的维度为划分依据，把平面构成、色彩构成、立体构成、专业色彩等课程进行整合，平面构成与立体构成综合为“形态构成”，专业色彩和色彩构成综合为“设计色彩”。新设立的两门课程之间相互联系、相互作用，从形态、空间、结构、材料、色彩几大元素入手，寻求相关知识点的链接与转化。引导学生从二维空间到三维空间的探索，从感性思维到理性思维的跨越，建立一个整体系统的学科观念。

1.3 本书内容及特点

从构思到产品设计，侧重的教学点在于过程，这是工业设计专业形态构成课程的特色。循序渐进的课程设计安排是过程，基础、技能、审美、应用的训练内容是过程，课题式构成实验的实践也是过程，如图 1-1、图 1-2 所示。

教学目标：专业能力、知识能力、实践能力

课程定位：工业设计专业基础课教材

教学重点：重点掌握设计构成从二维平面形象到三维立体空间的两种构成表现，构成作为一种艺术训练、设计的桥梁，着重引导学生了解造型观念，训练抽象构成能力，培养综合审美能力。

教学难点：元素、造型、材料、力学、美学，丰富的形式语言的表达

适用课程：平面构成、立体构成、设计构成等

课程设计理念：循序渐进的课程设计安排
课题式实验教学方法的导入
基础课与专业课的相互衔接

课程内容设置：感知力：形态构成基础篇
表达力：形态构成技能篇
审美力：形态构成审美篇
创造力：形态构成应用篇

课程教学特色：注重构成实验的过程
注重设计思维的引导
注重实践与课后感悟